WEITERE ERFAHRUNGEN ÜBER DAS FRÜHAUFSTEHEN :-: DER WÖCHNERINNEN :-:

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

GEORG SIEWCZYŃSKI

AUS

BRESLAU

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Freiburg i. B.
Hammerschlag & Kahle, G. m. b. H.
1912.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg i. Br.

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Axenfeld.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Krönig.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545318_0147

Es ist zu begrüßen, daß die Gleichgültigkeit, die seinerzeit den Vorschlägen Küstners[28]) [29]) [30]) zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen entgegengebracht wurde, einem regeren Interesse gewichen ist, seitdem Krönig[23]) diesen Gedanken in veränderter Form wieder aufgegriffen hat. Auch im Auslande hat man sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt. Freilich sind wir von einer Einmütigkeit der Anschauungen noch weit entfernt. Sowohl über den Zeitpunkt wie die Art der Ausführung, über Indikation und Kontraindikation, über Nachteile und Vorteile der neuen Methode herrschen die verschiedensten Auffassungen. Eine Erklärung für diese Mannigfaltigkeit kann wohl darin gefunden werden, daß über die Theorie gerade der wichtigsten in Frage kommenden Erscheinungen wie Thrombose und Genitalprolaps noch keine Einigung erzielt ist. Während z. B. in der Frage der Ätiologie der Thrombose die einen geneigt sind, vor allem das geschädigte Gefässendothel anzuschuldigen (Mendel [32]), heben andere besonders eine Veränderung des Blutes hervor (Schlüter[47]), Verlangsamung des Blutkreislaufes (Krönig[6]) oder Herzschwäche (Krönig[6] Schmorl[48]). Die einen behaupten, daß jeder Thrombus auf Infektion beruhe (Heidemann[13], Mendel[32]) nach dem Vorgang von Fränkel und Schrötter), andere leugnen das und sehen in der Infektion nur ein begünstigendes Moment (Aschoff[24], Schlüter[47]). Je nach der Stellung, die nun ein Autor zu dieser Frage einnimmt, ist auch seine Antwort auf die Frage, ob die Wöchnerin früh aufstehen soll oder nicht, verschieden.

Ganz dasselbe gilt von der Frage nach der Ätiologie des Genitalprolapses. Der Ansicht von Halban und Tandler[12]), daß der Uterus durch die Beckenbodenmuskulatur besonders in seiner normalen Lage gehalten werde, und daß der abdominelle Druck noch dazu beitrage, diese Haltung zu befestigen, stehen andere gegenüber, die der Beckenbodenmuskulatur nicht diese wichtige Rolle zuschreiben wollen, nach denen der Uterus vor allem durch transversal verlaufende Fasern der fascia endopelvina in seiner Lage gehalten wird (Martin[33]). Die einen sehen also in einer Insuffizienz der Beckenbodenmuskulatur, die andern in der Erschlaffung der Fasern der fascia endopelvina das hauptsächlichste ätiologische Moment. Endlich seien noch die neuesten Untersuchungen erwähnt, die die Entstehung des Prolapses auf eine späte Erstgeburt zurückführen (Fetzer[7]), und solche, die daneben noch gehäufte Geburten dafür verantwortlich machen (Weinberg[51], Meyer[37]).

Unter dieser offensichtlichen Unsicherheit der theoretischen Grundlage der Frage des Frühaufstehens der Wöchnerinnen leidet die Diskussion sehr. Ich glaube daher, daß die Frage vorläufig nur durch klinische Erfahrung entschieden werden kann. Dazu einen weiteren Beitrag zu liefern, soll vorliegende Arbeit dienen.

Ehe ich nun auf die neuen Erfahrungen eingehe, die an der Freiburger Universitätsfrauenklinik in den letzten Jahren gesammelt worden sind, möchte ich kurz ein Bild davon entwerfen, wie die Idee des modifizierten Wochenbettes in der Ärztewelt beurteilt worden ist und wie groß anderwärts der Nutzen dieser von Krönig mit so vielseitigem Erfolge wieder eingeführten Methode gewesen ist.

Wie oben angedeutet wurde, herrscht schon über Indikation und Kontraindikation keine Einigkeit. Den

radikalsten Standpunkt nimmt nach wie vor Krönig ein, der Anaemie, Schwäche, Herzfehler, Varizen, befürchtete Infektion [9]) und starken Blutverlust [24]) gerade als Indikation auffaßt. Im Gegensatze dazu lehnen viele der Autoren das Frühaufstehen, besonders bei bestehender oder befürchteter Infektion als äusserst gefährlich ab. Ja, Henkel [14]) fordert sogar, daß man nur dann eine Wöchnerin frühzeitig aufstehen lassen dürfe, wenn die Keimfreiheit im Endometrium bakteriologisch nachgewiesen worden sei. Überhaupt wird immer wieder betont, daß man nur „gesunden" Wöchnerinnen die Vorteile des kurzen Wochenbettes zuteil werden lassen dürfe (Lehmann [31], v. Velits [50], Martin [34]). Eine Ausnahme macht nur Mayer [36]), der ebenfalls starken Blutverlust als strenge Indikation ansieht.

Während sich also hier schon eine erhebliche Differenz der Meinungen zeigt, tritt das noch mehr hervor, wenn es sich darum handelt, festzustellen, an welchem Tage post partum die Frau aufstehen soll und was die einzelnen „aufstehen" nennen. Während Krönig [25]) auf der Versammlung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Baden-Baden 1908 in der Diskussion gegenüber von Herff ausdrücklich darauf hinwies, daß er Wert darauf lege, daß die Wöchnerinnen in den ersten zwei Tagen aufstehen, zeigt ein Blick auf die neuere Literatur, daß im allgemeinen das Bestreben zutage tritt, die Frauen nicht vor dem 3.—5. Tage aufstehen zu lassen. Nur wenige außer Krönig, wie Martin [34]) und Opitz [24]), brachten teilweise schon am ersten Tage die Patientinnen aus dem Bett. Während Krönig aber unter „aufstehen" ein Umhergehen im Zimmer verstanden wissen will, neigt die Mehrzahl der Autoren dazu, in den ersten Tagen nur ein ruhiges Aufsitzen im Bett (v. Velits [50], Schickele [47], v. Herff [25]) oder außerhalb desselben

(Martin [34]) oder nur Bewegungen im Bett, eventuell gymnastische Übungen zu konzedieren (Lehmann [31], Müllerheim [38], v. Alvensleben [2]).

Auch als inhuman wird das Frühaufstehen abgelehnt (Hofmeier [24]); man möchte der Wöchnerin nach all den Schmerzen nicht die Ruhe rauben. Ich lasse es dahingestellt, ob eine derartige augenblickliche Rücksicht in Betracht kommen darf, wo es sich darum handelt, das dauernde Wohlbefinden der Frauen zu sichern.

Eine gute Übersicht über den Stand der Frage des Frühaufstehens der Wöchnerinnen bietet auch die Umfrage der Wiener klinisch-therapeutischen Wochenschrift [45]) bei den Vorständen der verschiedensten deutschen geburtshilflichen Kliniken. Sie bestätigt im allgemeinen das Bild, das wir aus der übrigen einschlägigen Literatur gewinnen. Auf der einen Seite die Anhänger des Frühaufstehens in allen Schattierungen, angefangen von Opitz, dem unbedingten Freunde desselben, über Stöckel, Knauer, Knobloch, Küstner und Henkel bis zu Dührssen, Ehrendorfer, Schauta und Walcher, bei welch letzterem das „Frühaufstehen“ schließlich nur noch einige Bewegungen im Wochenbett darstellt; auf der anderen Seite die Autoren, die das Frühaufstehen aus theoretischen Erwägungen heraus von vornherein ablehnen wie Bumm, Wyder, Müller und Pishacek, oder die es wie Barsony, Fehling und Hofmeier ablehnen, weil sie daran keinen Vorteil zu erkennen vermögen, der es gerechtfertigt erscheinen lassen könnte, von dem bisher gebräuchlichen Verfahren abzugehen. Ein dem eben geschilderten ähnliches Bild bot die Niederländische Naturforscherversammlung [39]) in Utrecht 1910. Hier erklärten die Anhänger des Frühaufstehens (van der Poll, van der Hoeven, Driessen) auf Anfrage ausdrücklich, daß sie nur ein ganz allmähliches Ver-

kürzen des Wochenbettes befürworteten und darunter nicht wie Krönig ein Aufstehen und Gehen am ersten Tage verstünden. Alle Versuche würden mit großer Vorsicht und in sorgfältiger Auswahl der Fälle angestellt.

Dem Gesagten entsprechend sind auch die Angaben über die erzielten Erfolge sehr widerspruchsvoll. Die Erfahrungen, die man in Freiburg gemacht hatte, daß das subjektive Wohlbefinden der Wöchnerinnen durch das zeitige Verlassen des Bettes sehr günstig beeinflußt wird — 74,3% erklärten, das kurze Wochenbett sei bei ihnen besser verlaufen, als die früheren protrahierten [19]) — hat man auch mehrfach anderwärts gemacht (Hüffell [17], Mayer [36], Martin [34], Seelheim [24] u. a.), ja Knoblauch [20]) hat sogar ein so gutes Befinden konstatiert, daß er darin eine Gefahr für die Wöchnerinnen sieht, weil sie dadurch verleitet werden, sich zu zeitig allen möglichen Schädlichkeiten auszusetzen. Gleiche Bedenken hegt auch Wyder [53]).

Daß mit der körperlichen Bewegung eine Hebung des Appetits verbunden ist, erscheint nur natürlich. Das führte aber auch dazu, in der Ernährung der Wöchnerinnen sich nicht mehr ängstlich an die alte „Hungerdiät zu halten, sondern hierin weit freigebiger zu sein (Kettner [19], Jüsgen [18], Marx [35], Berczeller [3]).

Mit der Hebung des Appetits und der damit verbundenen vermehrten Nahrungsaufnahme dürfte auch der günstige Einfluß des Frühaufstehens auf die Stillfähigkeit der Frauen im Zusammenhang stehen. Es ist bedauerlich, daß die günstigen Resultate der Freiburger Klinik, über die Jüsgen [18]) ausführlich berichtet hat, nicht die gebührende Beachtung gefunden haben, zumal in einer Zeit, wo sich die Erkenntnis immer mehr Bahn gebrochen hat, daß die beste Ernährung für den Neugeborenen nicht nur Frauenmilch im all-

gemeinen, sondern die Milch der eigenen Mutter ist. Nur Martin[34]) hatte in dieser Richtung Untersuchungen angestellt, konnte aber eine merkliche Beeinflussung der Stillfähigkeit nicht feststellen.

Die günstigen Resultate hinsichtlich der Defäkation und Miktion, über die Kettner[19]) berichten konnte, wurden mehrfach bestätigt, und es wurde der grosse Wert dieses Erfolges noch ganz besonders betont (Martin[34], Knoblauch[20]).

Dagegen finden wir wieder differente Berichte über die Involution des Uterus und über die Verhinderung von Genitaldystopien durch das zeitige Aufstehen. Die Mehrzahl, z. B. v. Velits[50]), Holzapfel[16]), Martin[34]), kann auch hier von günstigen Resultaten sprechen, dagegen soll nicht verschwiegen werden, daß z. B. Henkel[14]) keinen Unterschied gegenüber dem alten Regime finden konnte, ja, daß Hüffell[17]) sogar schlechte Erfahrungen beim Frühaufstehen machen mußte, indem er Fälle beobachten konnte, wo retroflexio uteri entstand, wie ja auch einige Autoren geneigt sind, für die Entstehung von Prolapsen gerade das Frühaufstehen verantwortlich zu machen (Osterloh[31], Oppmann 42). So auch Wagener[20], der das häufige Vorkommen von Prolaps bei den eingeborenen Frauen Javas darauf zurückführt, daß diese aus rituellen Gründen gleich nach der Geburt ihr Lager verlassen und umhergehen müssen. Demgegenüber möchte ich aber auf ein Buch von van Buuren[4]) hinweisen, nach dessen Angaben sich die Geburtshilfe auf Java auf einem derartigen Tiefstand befindet, daß man sich nur wundern muß, daß die Folgen nicht noch schlimmer sind. Alles Übel aber lediglich dem Frühaufstehen zuzuschieben, dürfte doch wohl nicht angebracht sein.

Hier sei auch noch kurz des Einwandes gedacht, den Bokelmann[20]) gemacht hat, daß nämlich die

Klinik nicht genügend kontrollieren könne, was später aus den Frauen würde, und daß daher die günstigen Berichte bezüglich der Verhütung der Prolapse einer Korrektur bedürften. Demgegenüber möchte ich nur kurz auf die Arbeiten von Guenther[11]) und Caesar[5]) verweisen, die es sich angelegen sein ließen, die an der Freiburger Klinik mit dem Frühaufstehen erzielten Erfolge durch Nachuntersuchungen einer Kontrolle zu unterziehen. Von ihnen konnte der erstere feststellen, daß das durch das Frühaufstehen erzielte günstige Ergebnis auch von Dauer war, während letzterer zu dem Resultat kam, daß auch protrahierte Wochenbetten vor Prolapsen nicht zu schützen scheinen.

Sehr verschieden wird auch der Einfluß des Frühaufstehens auf die Morbidität, insbesondere auf die Entstehung der Thrombose bewertet. Auf der einen Seite sehen wir diejenigen, die wie Krönig[26]) (5—9 : 20—25) eine beträchtliche Verbesserung der Morbilitätsziffern erlebten (Martin[34]) 13 : 18,5, Mayer[36]) 4,4 : 19,6) und vor allem keine einzige Thrombose beobachteten, auf der anderen solche, denen es nicht gelang, in dieser Hinsicht befriedigende Ergebnisse zu erzielen und die demgemäß auch im Frühaufstehen kein Prophylaktikum gegen Thrombose erblicken (Oppmann[42]), Mendel[32]), v. Herf[25]). Es ist sogar über vier Todesfälle von Wöchnerinnen infolge Frühaufstehens von Ziegenspeck, Fromme[8]) und Scherer[46]) berichtet worden. Jedoch haben die Fälle von Fromme und Scherer mehrfach eine ablehnende Kritik erfahren (Opitz[41]), Rosenfeld[44]) und Aichel[1]). Auch Krönig[27]) selbst hat letzthin zu dem Falle von Fromme Stellung genommen und es zurückgewiesen, daß man den Tod einer septisch infizierten Wöchnerin an Embolie von einem vereiterten Thrombus aus dem Frühaufstehen zur Last legen will. „Niemand habe behauptet,

daß frühaufstehende Wöchnerinnen nun gegen alle Schädlichkeiten des Lebens für immer gefeit seien".

Endlich sei auch hier noch der Frage Erwähnung getan, die in der Literatur so oft diskutiert worden ist, ob nämlich das Frühaufstehen sich auch für die Praxis eigne, oder ob es der Klinik vorbehalten bleiben solle. Die überwiegende Mehrheit steht, was bei dem heutigen Stande der Frage nur ganz natürlich ist, der Einführung der neuen Methode in die Privatpraxis noch ablehnend gegenüber (Müllerheim [38]), Sellheim [25]), Werth [24]) u. a.), einmal weil die Untersuchungen noch zu keinem abschließenden Ergebnis geführt haben, dann aber auch, weil außerhalb der Klinik die so nötige Kontrolle der Wöchnerinnen nicht durchführbar sei, schon deshalb nicht, weil der größte Teil von ihnen nur Hebammen zuziehe und man diesen eine solche Verantwortung nicht übertragen könne. Man fürchtet auch, daß gerade bei den Frauen der arbeitenden Klassen das Frühaufstehen im Privathause gleichbedeutend sei mit „Früharbeiten", wenn auch von anderer Seite darin keine so große Gefahr erblickt wird (Rosenfeld 43). Daß aber ein jedes Ding zwei Seiten hat, beweist die Ansicht Knoblauchs [20]). Er sagt: „Im Privathause treten die Wohltaten des frühzeitigen Aufstehens mehr hervor, hier begreift die Frau besser, daß ihr Körper zunächst nur eine andere Lage einnehmen soll". — Quot capita, tot sensus.

Wenn ich alle diese recht verschiedenen Äußerungen über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen noch einmal Revue passieren lasse, so kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, daß die oft recht schlechten Resultate nur darauf zurückzuführen sind, daß die betreffenden Autoren sich gescheut haben, etwas energischer mit der Vergangenheit zu brechen. Für die Methode v. Herffs [25]) z. B., der seine Wöchnerinnen

in den ersten Tagen sich nur auf die Seite legen und im Bett aufsitzen, aber erst am 10. Tage aufstehen läßt, ist die Bezeichnung „Frühaufstehen doch etwas euphemistisch. An dem Material der Freiburger Klinik konnte ja Kettner[19]) nachweisen, daß mit jedem Tage, den die Frauen länger im Bett blieben, die Aussichten sich in jeder Hinsicht verschlechterten.

Im folgenden gebe ich nun die weiteren Erfahrungen wieder, die mit dem Frühaufstehen an der Freiburger Universitätsfrauenklinik in den letzten Jahren gesammelt worden sind. Meine Untersuchungen erstrecken sich auf die Zeit vom 1. April 1907 bis zum 1. März 1910 und umfassen 2530 Geburten. Von diesen mußten 72 (46 spontan, 26 operativ beendete) wegen mangelhafter Angaben in den Journalen ausgeschieden werden. Bemerkt sei jedoch, daß sich darunter kein Todesfall befindet; ebenso scheiden 7 Frauen aus, die außerhalb der Klinik entbunden worden waren und daher nicht in unsere Statistik aufgenommen wurden. Alle diese 7 Frauen hatten übrigens ein fieberfreies Wochenbett. Auch die Todesfälle können wir einer gesonderten Besprechung unterziehen, weil einerseits die Frühaufgestandenen nur zu einem ganz kleinen Bruchteil daran beteiligt sind, und andererseits diese Fälle den spät aufgestandenen zur Last fallen und so eine ungerechte Verschiebung zugunsten der Frühaufgestandenen herbeiführen würden.

Mortalität.

Es waren 32 Todesfälle zu verzeichnen, somit eine Mortalität von 1,3% und zwar trat in 9 Fällen der Exitus nach Spontangeburten, in 23 Fällen nach operativ beendeten Geburten ein. Als Todesursache wurde bei den ersteren neun einmal vitium cordis festgestellt, das schon vor Beginn der Geburt zum Exitus

der Frau führte. Bei einer Frau, die schon intra partum gefiebert hatte und nach 12 Tagen gestorben war, ergab der Sektionsbefund Puerperalfieber und Miliartuberkulose. Die übrigen 7 Frauen starben an Puerperalfieber. Von diesen ist ein Fall mit Thrombophlebitis purulenta zu erwähnen, der vielleicht dadurch seine Erklärung findet, daß die Frau trotz aller Warnungen bei jeder Wehe vor Schmerz in die Vulva griff. Eine Totalextirpation des Uterus wegen septischer Infektion konnte den Exitus der Frau am 11. Tage p. p. nicht mehr verhindern. Weitere 4 gehören zu einer kleinen Epidemie, die im Anschluß an eine Epidemie von Anginen mit positivem Streptokokkenbefund unter den Hebammenschülerinnen ausgebrochen war. Von allen neun Frauen waren nur zwei der an Puerperalfieber verstorbenen früh aufgestanden. Beide hatten am 2. Tage das Bett verlassen, sich jedoch am 4. schon wieder gelegt. Am 10. bezw. 13. Tage p. p. war der Tod erfolgt.

Wir stellen also fest, daß sich unter den 9 Todesfällen nach Spontangeburten nur 2 Frühaufgestandene befinden.

Betrachten wir jetzt die 23 Todesfälle nach operativ beendeten Geburten:

Es starben an puerperaler Sepsis sechs, davon waren 2 Fälle mit Tuberkulose vergesellschaftet. Eine von den letzteren zwei war am 17. Tage aufgestanden, hatte sich jedoch am 20. wieder gelegt. Eine Frau mit Sepsis, die auch Thrombose beider Schenkelvenen aufwies, war nach einer Sectio caesarea classica am 2. Tage aufgestanden, hatte sich jedoch am 4. Tage wegen Fieber wieder gelegt. Nachdem sie am 29. Tage p. operat. wieder aufgestanden war, mußte sie am 30. von neuem wegen der erwähnten Thrombose das Bett aufsuchen. Am 67. Tage trat der Tod an allgemeiner

Sepsis ein. Ferner sind 2 Todesfälle an Peritonitis zu erwähnen: der eine betrifft eine Frau, die schon intra partum fiebernd am 4. Tage an den Folgen einer Perityphlitis starb, der andere eine Frau, bei der im Anschluß an eine sectio caesarea abdominalis durch eine unbemerkte Abscedbildung eine Uterusbauchhöhlenfistel entstanden war. Diese Frau war vom 3. Tage an außer Bett gewesen, hatte sich aber am 9. Tage wieder gelegt. Es kam infolge Durchbruchs des Abcesses in die Bauchhöhle zu einer diffusen eitrigen Peritonitis, die am 21. Tage zum Exitus führte. Früh aufgestanden war auch eine nach einer sectio caesarea classica an akuter Darmlähmung gestorbene Frau. Sie war am 2. Tage aufgestanden, hatte sich aber schon am nächsten Tage wegen ileusartiger Erscheinungen wieder gelegt.

Es folgen acht Todesfälle an akuter Anämie: zweimal trat der Tod an Verblutung bei Placenta praevia ein; ferner zweimal als Folge eines Cervixrisses: einmal bei einer Evisceration, trotz sofort vorgenommener Unterbindung der Uterinae und supravaginaler Amputation des Uterus, ein anderes mal bei einer Wendung mit anschließender Extraktion. Bei einer anderen Frau, die schon stark anämisch eingeliefert worden war, wurde eine Blasenmole konstatiert. Die wegen atonia uteri vorgenommene Exstirpation des Uterus konnte die Frau nicht mehr retten. Sie starb während der Operation. Es folgen 2 Todesfälle, wo die Verblutung infolge vorzeitiger Placentarlösung eintrat und einer, wo die Blutung infolge von atonia uteri durch Unterbindung der Uterinae und Uterusexstirpation nicht zu stillen war.

Endlich ist noch ein Narkosentod zu erwähnen, ein Todesfall an chronischer Nephritis, einer an Herzschwäche, einer an Eklampsie und einer an einer

Pneumonia crouposa, die schon ante partum bestanden hatte. In keinem dieser zuletzt erwähnten Fälle hatten die Frauen das Bett verlassen.

An den 23 Todesfällen nach operativ beendeten Geburten sind also 3 früh Aufgestandene beteiligt. In den beiden Fällen aber, wo der Tod an akuter Darmlähmung und erst nach 21 Tagen an eitriger Peritonitis nach einer Uterusbauchhöhlenfistel eingetreten war, dürfte ein Zusammenhang wohl kaum bestehen. Auch braucht nicht erst darauf hingewiesen zu werden, daß das Frühaufstehen natürlich nicht imstande ist, eine schwere Sepsis zu verhüten.

Morbidität.

Nach Abzug der erwähnten Fälle verbleiben für die weitere Untersuchung noch 2419 Frauen. Vorausgeschickt sei, daß zu den Frühaufstehenden diejenigen Frauen gerechnet wurden, die spätestens am 5. Tage aufstanden. Als fieberhaft wurde jedes Wochenbett angesehen, das einen mindestens einmaligen Temperaturanstieg über 38,5 rektal oder 38 axillar gemessen aufwies. Da die Wahl gerade dieser Temperaturgrenze immerhin mehr oder weniger willkürlich ist, kommt den folgenden Ergebnissen der Morbiditätsstatistik natürlich nur ein relativer Wert zu. Einmal ist es garnicht möglich, eine feste Grenze zwischen normalem und pathologischem Wochenbett zu ziehen, dann sind die Ansichten aber auch darüber sehr geteilt, welche Temperaturen noch als normal zu gelten haben. Weißgerber[52]) zeigt an der Hand eines Aufsatzes von Temesvary und Bäcker, daß z. B. Schröder, Winkel und Spiegelberg das Wochenbett nur so lange für normal gelten lassen, als die Temperatur die subfebrile Grenze d. h. 38°, nicht übersteigt. Andere Autoren, wie Baumfelder, sähen noch eine vorüber-

gehende Temperatur von 40° für regelmäßig an. Crédé erkenne zwar an, daß in der Mehrzahl die Fälle auch regelmäßigen Temperaturverlauf zeigten, ja daß öfters subnormale Werte beobachtet wurden. Trotzdem halte er es für eine sehr gewöhnliche Erscheinung, daß im gesunden Wochenbett die Temperatur die regelmässige Grenze sogar für längere Zeit beträchtlich übersteige. Diese Temperatursteigerungen schwänden auf geringe oder gar keine therapeutischen Eingriffe, ohne das gesunde Wochenbett irgendwie gestört zu haben. Nach seiner Ansicht sei nur die Wöchnerin krank, bei der eine örtliche oder allgemeine Infektion stattgefunden hat. Dieser Punkt ist beim Vergleich mit anderen Statistiken also wohl im Auge zu behalten.

Es konnte nun nach der unseren Untersuchungen zugrunde gelegten Fassung des Begriffes „fieberhaftes Wochenbett" festgestellt werden, daß von allen 2419 Frauen, ganz gleich ob sie operativ oder spontan entbunden worden waren, 289 fieberten. Das bedeutet eine Gesamtmorbidität von 11,9%. Hierin sind aber alle diejenigen Fälle eingerechnet, die nachweisbar aus anderen Ursachen fieberten, wie Phthisis pulmonum, Eklampsie, Pyelitis, Mastitis, Meningitis, Erysipel u. a. Berücksichtigt man das und schließt diese Fälle aus, so ergibt sich als reduzierte Gesamtmorbidität 9,9%. Im folgenden werden diese reduzierten Morbiditätsziffern den absoluten in Klammern beigefügt werden.

Von diesen 2419 Frauen standen auf:

am	1. — 3. Tage	2150;	davon fieberten	10,1	(8,5%)
„	4. — 5. „	116;	„ „	21,6	(18,1%)
„	6. — 10. „	130;	„ „	24,6	(21,5%)
nach dem	10. „	23;	„ „	65,2	(39,1%)

Es standen also früh auf, d. h. spätestens am 5. Tage 2266 = 93,7%; das bedeutet gegen früher eine erhebliche Zunahme, denn unter den 1000 Frauen,

über die Gauß[9]) s. Zt. berichtete, befanden sich nur 61,7 % Frühaufgestandene. Von diesen Frauen mit abgekürzter Bettruhe wiesen febrile Temperaturen 242 (203) = 10,7 (9%) auf, während sich unter den nach dem 5. Tage aufgestandenen 153 Wöchnerinnen 47 (37) = 30,7 (24,2%) Fiebernde befanden. Der Einwand, daß von den Spätaufstehenden deswegen ein so hoher Prozentsatz fieberte, weil sie gerade wegen des Fiebers liegen blieben, ist in unseren Fällen nicht ganz von der Hand zu weisen. Denn im allgemeinen standen, was ja auch die oben angeführten Zahlen beweisen, fast alle Frauen, denen es nur irgend möglich war, vor dem 6. Tage auf. Wenn also auch einige Frauen wegen Fieber liegen blieben, so war das durchaus nicht bei allen fiebernden Spätaufgestandenen der Fall, ja, bei einigen ließ sich sogar durch die Aufzeichnungen in den Journalen feststellen, daß sie von vornherein zum Liegenbleiben bestimmt worden waren, noch ehe Fieber bei ihnen aufgetreten war. Das war bei den Frauen der Fall, die zur Schonung von Dammrißnähten über den 5. Tag liegen bleiben sollten. Von diesen hatten 14 febrile Temperaturen. Es bleiben also nur noch 47—14 = 33 fiebernde Spätaufgestandene, bei denen der erwähnte Einwand gemacht werden könnte, ohne aber deswegen in jedem Falle berechtigt zu sein.

Den günstigen Einfluß des Frühaufstehens demonstriert aber in unzweideutiger Weise ein Vergleich mit früheren Jahren, wo die Frauen stets erst nach dem 5. Tage aufstanden. Das war noch 1905 der Fall. In diesem Jahre betrug die Gesamtmorbidität 17,6 (12,9%) (Kohl[21]), während sie jetzt, wo 93,7 % aller Frauen früh aufstehen, nur noch 11,9 (9,9%) beträgt.

Betrachten wir nun die einschlägigen Verhältnisse getrennt bei spontan und operativ Entbundenen.

Von 2419 Frauen kamen spontan nieder 2053 = 84,9%, operativ entbunden wurden 366 = 15,1%. Zu den ersteren wurden auch solche gerechnet, bei denen nur unbedeutende Eingriffe vorgenommen worden waren, wie Episiotomie, Naht eines Scheidendammrisses usw. oder auch die Handgriffe nach Veit-Smellie, Ritgen-Olshausen und ähnliche. Als operativ wurden außer den größeren Operationen wie Sectio caesarea classica, Sectio caesarea vaginalis, Heboste-otomie, Perforation, Forceps auch Metreuryse, Uterus-tamponade, Uterusaustastung, manuelle Lösung der Placenta etc. angesehen.

Von den 2053 spontan Entbundenen fieberten 189 (160) = 9,2 (7,8%). Es zeigt sich nun, daß der Anteil an den fieberhaften Wochenbetten um so größer ist, je länger diese sind.

Es standen nämlich von diesen Frauen auf am

1.—3. Tage	86,8%	; davon fieberten	8,6	(7,2%)
4.—5. „	3,7%	; „ „	15,8	(13,2%)
6.—10. „	4,4%	; „ „	16,5	(15,4%)
11.—X „	0,2%	; „ „	20%	(20%)

Von den spontan Entbundenen standen also 95,3% früh auf und unter diesen waren 8,8 (8%) Fiebernde.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den operativ Entbundenen. Von diesen 366 Frauen hatten 100 (80) = 27,3 (21,9%) ein fieberhaftes Wochenbett. Auch hier finden wir dieselbe typische Verteilung. Es standen auf am

1.—3. Tage	73,5%	; davon fieberten	20,8	(17,1%)
4.—5. „	10,9%	; „ „	32,5	(27,5%)
6.—10. „	10,7%	; „ „	43,8	(35,9%)
11.—X. „	4,9%	; „ „	77,8	(50%)

Es standen also von den operativ entbundenen Frauen 84,4% früh auf und von diesen fieberten 22,3 (18,4%).

Diese mitgeteilten zahlenmäßig festgelegten Ergebnisse berechtigen uns unter Berücksichtigung der angeführten Erwägungen zu dem Schlusse, daß das kurze Wochenbett hinsichtlich der Beeinflussung der Morbiditätsverhältnisse der Wöchnerinnen einen Fortschritt bedeutet.

Verhältnis des jetzigen Wochenbettes zu dem früheren.

Daß aber auch die Wöchnerinnen selbst die Wohltat eines kurzen Wochenbettes empfinden, geht aus einer statistischen Erhebung hervor, die unter 905 Mehrgebärenden veranstaltet wurde. Es wurde ihnen die Frage vorgelegt, wie das jetzige Wochenbett im Verhältnis zu den früheren verlaufen sei. Von den am 1.—3. Tage aufgestandenen Frauen erklärten 41,9 % das jetzige kurze Wochenbett für besser und nur 3,6 % für schlechter. Der Rest konnte keinen Unterschied gegenüber den früheren Wochenbetten finden. Bei den am 4.—5. Tage Aufgestandenen finden wir nur noch 40 %, die das jetzige Wochenbett besser fanden, dagegen schon 6,7 %, die es für schlechter erklärten. Demgegenüber haben wir bei den Spätaufgestandenen nur 33,3 % die sich besser fühlten, aber 11,1 %, die das lange Wochenbett für schlechter erklärten. Also, je länger das Wochenbett ausgedehnt wird, desto weniger Frauen finden es besser, desto mehr aber finden es schlechter.

Subjektives Befinden beim ersten Aufstehen, Einfluß der gymnastischen Übungen.

Einen Maßstab für das Wohlbefinden der Frauen bietet auch ihr Zustand beim ersten Aufstehen nach der Geburt. Es wird schon a priori als nicht unwahr-

scheinlich zu erwarten sein, daß die Frauen, die ein protrahiertes Wochenbett durchgemacht haben, infolge der langen Ruhe mehr von Schwindel und Schwächegefühl beim ersten Aufstehen befallen sein werden, als Frauen, die nur einen oder einige Tage zu Bett gelegen haben. Diese Vermutung findet in den Ergebnissen der Statistik ihre volle Bestätigung. Verwertet wurden die Angaben von 1527 Frauen. Von diesen waren früh aufgestanden 1452, spät aufgestanden 75. Von den Frühaufgestandenen hatten beim ersten Aufstehen 65,1 % weder Schwindel noch Schwächegefühl, 34,9 % hatten entweder Schwindel oder Schwächegefühl oder beides. Also hier war ein Vorteil des kurzen Wochenbettes unverkennbar. Wie steht es nun mit den Spätaufgestandenen? Hier ergibt sich das für unsere Erwartung zunächst überraschende Resultat, daß nur der kleinere Teil, nämlich 49,3 % beim ersten Aufstehen an Schwindel oder Mattigkeit oder beidem litt und der größere Teil trotz der langen körperlichen Ruhe keine dieser Erscheinungen aufwies. Das veranlaßte mich, nach der Ursache dieses Verhaltens der Wöchnerinnen zu forschen, und ich glaube sie in den gymnastischen Übungen gefunden zu haben, die in der Freiburger Klinik seit einigen Jahren von den Wöchnerinnen zur Kräftigung der Muskulatur und zur Anregung des Blutkreislaufs ausgeführt werden. Genauere Angaben über die Art und Weise, wie diese vorgenommen werden, sind in der Dissertation von Kettner [19]) nachzulesen. Es ergab sich nun, daß von den Spätaufgestandenen, die nicht an Schwindel oder Schwächegefühl gelitten hatten, der größere Teil (55,3 %) gymnastische Übungen gemacht hatte, während von denen, die die erwähnten Symptome aufwiesen, nur der kleinere Teil (45,9 %) geturnt hat. Aus diesen Tatsachen wird man die Berechtigung zu der Behaup-

tung herleiten dürfen, daß erstens ein wohltuender Einfluß der gymnastischen Übungen auf den Körper deutlich nachzuweisen ist, daß zweitens die Erscheinung, daß die Spätaufgestandenen nicht so sehr an Schwindel und Mattigkeit litten, wie man nach den an den Frühaufgestandenen gewonnenen Resultaten hätte erwarten sollen, lediglich darin ihre Erklärung findet, daß der größere Teil von ihnen nicht einer absoluten Ruhe gepflogen hat, sondern dem Körper die Vorteile einer systematischen Bewegungstherapie zugute kommen ließ.

Stillgeschäft.

Sehr schöne Erfolge hat das Frühaufstehen der Wöchnerinnen auch für das Stillgeschäft gehabt. Die oben erwähnten Ergebnisse der Untersuchungen Jüsgens[18]) konnten durchaus bestätigt werden. Meine Erhebungen stützen sich auf ein Material von 1763 Fällen und zwar beschränken sie sich nur auf die afibrilen Wöchnerinnen. Das war nötig, weil auf ein gleichwertiges Vergleichsmaterial Wert gelegt werden mußte. Die gesunden und kräftigen Wöchnerinnen konnten nicht mit den durch Fieber geschwächten Organismen, die natürlich auch in ihrer Stillfähigkeit beeinträchtigt waren, in Parallele gestellt werden. Ausgeschlossen wurden von der Statistik auch diejenigen Frauen, die wegen Hohlwarze, Bleichsucht etc. nicht stillen konnten, ferner einige Frauen, bei denen sich in den Journalen der ausdrückliche Vermerk fand, daß sie nicht stillen wollten und endlich alle diejenigen Frauen, deren Kinder gleich nach der Geburt gestorben waren. Die von diesen Gesichtspunkten aus unternommene Bearbeitung des Materials ergab, daß von 1763 Frauen 81,6 % ganz gestillt hatten, 11,5 % unter Zufüttern und 6,9 % gar nicht.

Wenn wir jetzt feststellen, wie es sich mit der Stillfähigkeit der Früh- und Spätaufstehenden verhält, so finden wir auch hier, daß mit der Länge des Wochenbettes die Stillfähigkeit abnimmt. Stellen wir wieder die am 1.—5. Tage aufgestandenen Frauen (Serie A) den am 6.—10. Tage (Serie B) und den nach dem 10. Tage (Serie C) aufgestandenen Wöchnerinnen gegenüber, so erkennen wir, daß die afebrilen Frühaufgestandenen einen bedeutend größeren Prozentsatz stillender Mütter aufweisen als die afebrilen Spätaufgestandenen und daß die Zahl der nichtstillenden Mütter unter den Spätaufgestandenen ganz unverhältnismäßig größer ist, als unter den Frühaufgestandenen.

Die Zahlenverhältnisse sind aus folgender Tabelle zu ersehen:

Serie	A	B	C
Es stillten ganz	82,3%,	66,2%,	50%
Unter Zufüttern	10,8%,	25,7%,	25%
Gar nicht	6,9%,	8,1%,	25%

Retrodeviationen des Uterus.

Meine Ergebnisse hinsichtlich der Verhütung von Retrodeviationen des Uterus durch das frühzeitige Aufstehen sind nicht leicht zu bewerten, da mein Material eine zu kleine Anzahl Spätaufgestandener, nur 153, im Vergleich zu den 2266 Frühaufgestandenen aufweist. Der Wert der gewonnen Zahlen würde also mehr in ihrer absoluten Größe als in ihrem Verhältnis zu einander bestehen. Im Ganzen fanden sich bei den 2419 Frauen 90 Retrodeviationen, was einer Häufigkeit von 3,7% entspricht. Wie sich die Retrodeviationen auf die einzelnen Gruppen verteilen, ist aus folgender Tabelle zu ersehen:

Es wiesen eine Retrodeviation des Uterus auf

von den am	1.—3.	Tage Aufgestandenen	3,5 %
„ „ „	4.—5.	„ „	7,8 %
Also von den am	1.—5.	Tage Aufgestandenen	3,8 %
u. von den nach dem	5.	„ „	3,3 %

Hiernach stünden die Frühaufgestandenen schlechter als die Spätaufgestandenen. Vielleicht ist das aber zum Teil darauf zurückzuführen, daß die der Untersuchung dienende Anzahl der letzteren im Vergleich zu der der Frühaufgestandenen ganz unverhältnismäßig klein ist. Es sei daher gestattet, noch einmal an die Ergebnisse Kettners[19]) zu erinnern, der seine Untersuchungen auf ein größeres Material von Spätaufgestandenen stützen konnte. Er fand bei einer Gesamtmorbitiät an Retroflexio utri von 3,1 %, daß von den frühaufgestandenen Wöchnerinnen 1,9 %, von den spätaufgestandenen 7,9 % eine Retroflexio uteri aufwiesen.

Thrombose.

Nur zweimal wurde Thrombose der vena femoralis beabachtet, abgesehen von den beiden schon erwähnten tödlich verlaufenden Fällen allgemeiner Sepsis. Die eine dieser Frauen war wohl am 2. Tage aufgestanden, hatte aber schon Schmerzen beim Aufstehen und legte sich daher schon wieder am folgenden Tage. Die andere war erst am 9. Tage aufgestanden, die Thrombose hatte aber schon seit dem ersten Tage bestanden. Ferner wäre eine Thrombose der Vena saphena zu erwähnen: Diese Frau war am 2. Tage aufgestanden, mußte sich aber am 7. wieder legen. Nur noch 2 Fälle von Thrombose der tiefen Wadenvenen sind anzuführen, die bei 2 am ersten Tage aufgestandenen Frauen auftraten, von denen die eine aber ein fieberhaftes Wochenbett gehabt hatte. Alle anderen 10 Fälle betreffen nur

oberflächliche Hautvenen, die in wenigen Tagen durch Umschläge und Bewegungen zur Rückbildung gebracht wurden. Betroffen waren mit Ausnahme eines noch unten zu erwähnenden Falles nur Frühaufgestandene, was wohl damit zusammenhängen mag, daß die Zahl der Spätaufgestandenen so klein war. Bei einem dieser Fälle dürfte eine Mitralinsuffizienz und Anaemie als ätiologisches Moment in Betracht kommen. Zwei Fälle traten im Verlaufe von septischen Prozessen auf, die die eine Patientin veranlaßten, erst am 15. Tage aufzustehen. Auch hier muß bemerkt werden, daß die geringe Zahl der Spätaufgestandenen einen Vergleich mit den Frühaufgestandenen nicht zuläßt. Es sei daher auf die Resultate Kettners[19]) verwiesen, dem eine größere Anzahl Spätaufgestandener zur Verfügung stand. Er konnte bei den letzteren in 3,4 % der Fälle Thrombose feststellen, während bei Frühaufgestandenen überhaupt kein Fall konstatiert werden konnte.

Scopolamin — Morphium — Dämmerschlaf.

Zum Schluß sei noch kurz auf die Beziehungen zwischen dem Frühaufstehen und dem Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf eingegangen. Gauss[10]) konnte zeigen, daß das durch den Geburtsvorgang bedingte psychische Trauma durch Anwendung des Dämmerschlafes ganz erheblich herabgemindert bezw. aufgehoben wird. Das wird natürlich auch in der Bereitwilligkeit der Patientinnen zum Frühaufstehen eine Rolle spielen. Ich habe nun versucht, das zahlenmässig festzustellen. Dabei ergab sich, daß von den Frauen, die im Scopolaminrausch geboren hatten, ebensoviel Frauen früh aufgestanden waren, nämlich 94 %, wie von denen, die kein Scopolamin bekommen hatten. Ein Unterschied zwischen Primiparen und Multiparen war in dieser Hinsicht ebenfalls nicht festzustellen. Ein Ein-

fluß des Dämmerschlafes auf das Frühaufstehen ließ sich also zahlenmäßig zunächst nicht festlegen. Das mag seine Erklärung darin finden, daß das Frühaufstehen an der Freiburger Klinik jetzt allgemeiner durchgeführt wird — wir sahen ja, daß 93,7 % aller Frauen früh aufstehen —, sodaß sich der Einfluß des Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafes nicht mehr so offensichtlich geltend macht. Dafür, daß es möglich war, das Frühaufstehen in so weitem Maße durchzuführen, wird man den Umstand zur Erklärung herbeiziehen dürfen, daß sich unter den Frauen der näheren und weiteren Umgebung Freiburgs, die ja doch das Hauptkontingent der Wöchnerinnen der hiesigen Klinik stellen, die Kenntnis der neuen Wochenbettsbehandlung allmählich allgemein verbreitet hat, sie sich daran gewöhnt haben und diese ihnen nicht mehr als etwas ungeheuerliches Neues erscheint. Daß aber immerhin eine im oben angedeuteten Sinne vorhandene Wirkung des Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafes besteht, möchte ich in Folgendem erblicken: bei 56 Frauen, die kein Scopolamin erhalten hatten, fand sich der Vermerk, daß sie nicht aufstehen wollten, dagegen fand dieser sich nicht einmal bei einer Frau, die im Dämmerschlafe geboren hatte.

Von diesen Gesichtspunkten aus dürfte die Verwendung des Scopolamin in der Geburtshilfe für die Anhänger des Frühaufstehens immerhin von Interesse sein.

Wir konnten also feststellen, daß das Frühaufstehen der Wöchnerinnen eine wirksame Waffe im Kampfe gegen das Fieber im Wochenbett ist, daß es wohl geeignet ist, das subjektive Wohlbefinden der Frauen zu erhöhen, daß es die Stillfähigkeit zu fördern vermag und daß daneben den gymnastischen Übungen in der modernen Wochenbettsdiätetik eine wichtige

Rolle zukommt. Nehmen wir dazu die weiteren günstigen Ergebnisse, die das abgekürzte Wochenbett zeitigte, wie bessere und schnellere Involutution des Uterus, der Vagina, der Bauchdecken, Beförderung der Defäkation und Miktion, weitgehender Schutz vor Thrombose, vor Genitaldystopien und Lochialretention u. a., so dürfen wir der Hoffnung Ausdruck geben, daß dem kurzen Wochenbett die Zukunft gehören möge.

Lebenslauf.

Ich bin am 8. September 1885 zu Breslau geboren. Ich besuchte das Realgymnasium am Zwinger zu Breslau, wo ich am 27. September 1905 das Zeugnis der Reife erhielt. Ich widmete mich zunächst dem Studium der Rechte an der Universität München, wandte mich aber im zweiten Semester dem der Medizin zu. Ich studierte in München und in Freiburg im Breisgau. An letzterer Universität bestand ich am 6. August 1908 die ärztliche Vorprüfung und am 30. April 1912 die ärztliche Prüfung.

Meiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich vom 1. Oktober 1908 bis 31. März 1909 bei dem Feldartillerieregiment Nr. 6 in Breslau. Seit dem 20. Mai 1912 bin ich am Kinderkrankenhaus zu Bremen tätig.

Literatur.

1. Aichel, Zentralblatt f. Gynäkologie 1911.
2. Alvensleben, Zentralblatt f. Gynäkologie 1908.
3. Berczeller, Referat, Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1908.
4. van Buuren, Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 66, S. 503.
5. Caesar, Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1910.
6. Döderlein-Krönig, Operative Gynäkologie S. 124.
7. Fetzer, Münch. med. Wochenschr. 1910.
8. Fromme, Zentralblatt f. Gynäkologie, Bd. 33, 1909.
9. Gauß, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gynäkologie 1907.
10. Gauß, Münch. med. Wochenschr. 1907.
11. Guenther, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1907.
12. Halban und Tandler, Anatomie u. Aetiologie der Genitalprolapse beim Weibe, Wien und Leipzig 1907.
13. Harms, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1908.
14. Henkel, Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 63, 1908.
15. Hoehne, Monatschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 30, Heft 5.
16. Holzapfel, Münch. med. Wochenschr. 1909.
17. Hüffell, Zentralblatt f. Gynäkologie, Bd. 33, 1909.
18. Jüsgen, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1908.
19. Kettner, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1907.
20. Knoblauch, Wagner, Bockelmann, Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 62, 1908.
21. Kohl, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1911.
22. Krauß, Hegars Beitr., Bd. 13, 1909.
23. Krönig, Deutsche med. Wochenschr. 1907.
24. Krönig, Werth, Sellheim, Hofmeier, Opitz, Aschoff, Monatsschr. f. Geburtshilfe u Gynäkologie, Bd. 28, 1908.

25. Krönig, v. Herff, Sellheim, Hegars Beitr., Bd. 13, S. 485.
26. Krönig, Hegars Beitr., Bd. 12, 1908, S. 493.
27. Krönig, Zentralblatt f. Gynäkologie, Bd. 35, 1911.
28. Küstner, Berliner klin. Wochenschr. 1878.
29. Küstner, Archiv f. Gynäkologie, Bd. 15, 1880.
30. Küstner, Verhandl. d. 8. Versammlung d. deutsch. Ge-Gesellsch. f. Gynäkologie, Berlin 1899.
31. Lehmann, Osterloh, Münch. med. Wochenschr. 1910.
32. Mendel, Münch. med. Wochenschr. 1909.
33. Martin, Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 66, S. 468.
34. Martin, Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 27, 1908.
35. Marx, American Journal of Obst, Jan. 1908.
36. Mayer, Münch. med. Wochenschr. 1909.
37. Meyer, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1911.
38. Müllerheim, Berliner klin. Wochschr. 1909.
39. Niederländische Naturforscherversammlung in Utrecht 1910, Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 66, 1910.
40. Opitz, Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 29, S. 132.
41. Opitz, Gynäkologische Rundschau Bd. 5.
42. Oppmann, Inaug.-Diss., Würzburg 1910.
43. Rosenfeld, Gynäkologische Rundschau 1908.
44. Rosenfeld, Zentralblatt f. Gynäkologie 1910.
45. Rundfrage der Wiener klin.-therapeut. Wochenschr. Nr. 47/48 1910.
46. Scherer, Zentralblatt f. Gynäkologie 1910.
47. Schickele, Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie 1909.
48. Schlüter, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1907.
49. Schmorl, Münch. med. Wochenschr. 1910, S. 549.
50. v. Velits, Zentralblatt f. Gynäkologie 1910.
51. Weinberg, Münch. med. Wochenschr. 1910.
52. Weißgerber, Inaug.-Diss., Freiburg i. B. 1908.
53. Wyder, Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 40. Jahrgang.

Ich danke verbindlichst
Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. Krönig
für die liebenswürdige Überlassung des Themas und
Herrn Privatdozent Dr. Gauß
für die rege Unterstützung bei der Ausarbeitung.